

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 7 月 9 日
Date of Application:

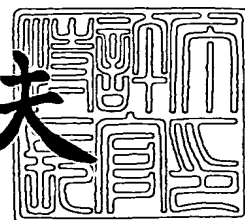
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 2 7 2 4 6 0
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 2 7 2 4 6 0]

出 願 人 吉 岡 電 気 工 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月 2 0 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 3 - 3 0 9 6 2 2 7

【書類名】 特許願
【整理番号】 P2003-165
【あて先】 特許庁長官 殿
【発明者】
 【住所又は居所】 名古屋市千種区今池三丁目 2 7 番 7 号 吉岡電気工業株式会社内
 【氏名】 吉岡 正人
【特許出願人】
 【識別番号】 598154073
 【氏名又は名称】 吉岡電気工業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100078721
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 石田 喜樹
 【電話番号】 052-950-5550
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 009243
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

冷蔵庫の前面を覆うように設置される冷蔵庫用カバーパネルユニットであって、扉の左右の側面を覆う一対の側面用パネルと、それらの側面用パネルと係合した状態で扉の前面を覆う前面用パネルとを有しており、

前記側面用パネルの内の片方に、扉の把手が一体的に固着されていることを特徴とする冷蔵庫用カバーパネルユニット。

【請求項 2】

各側面用パネルの前側に、ガイド溝が互いに対向するように設けられており、前面用パネルがそれらのガイド溝に把持された状態で扉の前面を覆うように設置されることを特徴とする請求項 1 に記載の冷蔵庫用カバーパネルユニット。

【請求項 3】

側面用パネルが、扉の前面、側面、背面と当接する部分を有しており、断面コ字状に形成されていることを特徴とする請求項 1、または請求項 2 に記載の冷蔵庫用カバーパネルユニット。

【請求項 4】

前面用パネルが、発泡樹脂シートを介在させた状態で、扉の前面に設置されることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の冷蔵庫用カバーパネルユニット。

【書類名】明細書**【発明の名称】冷蔵庫用カバーパネルユニット****【技術分野】****【0001】**

本発明は、冷蔵庫の前面を覆うように設置されるカバーパネルユニットに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

冷蔵庫の外観を改善したり、イメージチェンジを図ったりする目的で、冷蔵庫の前面を覆うようにカバーパネルユニットが設置されることがある。従来のカバーパネルユニットは、扉用のパネルが一体的に形成されており、扉用のパネルを冷蔵庫の扉に設置する際に、予め、扉に設置された把手を取り外し、扉用のパネルを扉に被覆させた後に、再度、把手をネジ止めすることによって装着するようになっていた（たとえば、特許文献1）。

【0003】

【特許文献1】特開平6-238048号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記従来のカバーパネルユニットは、扉の前面を覆うパネルが汚れたり傷付いたりして取り替える場合に、一旦、把手を取り外してパネルを取り替えた後に再度把手を取り付けなければならず、その把手の取り外し・取り付け作業に手間がかかる、という不具合があった。

【0005】

本発明の目的は、上記問題点を解消し、冷蔵庫の扉の前面を覆うパネルの取り替えが容易な冷蔵庫用カバーパネルユニットを提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

かかる本発明の構成のうち、請求項1に記載された発明の構成は、冷蔵庫の前面を覆うように設置される冷蔵庫用カバーパネルユニットであって、扉の左右の側面を覆う一対の側面用パネルと、それらの側面用パネルと係合した状態で扉の前面を覆う前面用パネルとを有しており、前記側面用パネルの内の片方に、扉の把手が一体的に固着されていることにある。

【0007】

請求項2に記載された発明の構成は、請求項1に記載された発明において、各側面用パネルの前側に、ガイド溝が互いに対向するように設けられており、前面用パネルがそれらのガイド溝に把持された状態で扉の前面を覆うように設置されることにある。

【0008】

請求項3に記載された発明の構成は、請求項1、または請求項2に記載された発明において、側面用パネルが、扉の前面、側面、背面と当接する部分を有しており、断面コ字状に形成されていることにある。

【0009】

請求項4に記載された発明の構成は、請求項1～3のいずれかに記載された発明において、前面用パネルが、発泡樹脂シートを介在させた状態で、扉の前面に設置されることにある。

【発明の効果】**【0010】**

請求項1に記載された冷蔵庫用カバーパネルユニットは、扉の左右の側面を覆う一対の側面用パネルと、それらの側面用パネルと係合した状態で扉の前面を覆う前面用パネルとを有しており、側面用パネルの内の片方に、扉の把手が一体的に固着されているため、前面用パネルが汚れたり傷付いたりした場合には、把手の着脱をすることなく前面用パネル

のみを簡単に取り替えることができる。

【0011】

請求項2に記載された冷蔵庫用カバーパネルユニットは、各側面用パネルの前側に、ガイド溝が互いに対向するように設けられており、前面用パネルがそれらのガイド溝に把持された状態で扉の前面を覆うように設置されるため、ガイド溝に沿って前面用パネルをスライドさせるだけで、非常に容易に前面用パネルを取り替えることができる。

【0012】

請求項3に記載された冷蔵庫用カバーパネルユニットは、側面用パネルが、扉の前面、側面、背面と当接する部分を有しており、断面コ字状に形成されているため、側面用パネルを、冷蔵庫の扉に強固に固着させることができるので、長期間に亘って使用した場合でも、側面用パネルの設置位置がずれたり、側面用パネルが脱離したりしない。

【0013】

請求項4に記載された冷蔵庫用カバーパネルユニットは、前面用パネルが、発泡樹脂シートを介在させた状態で、扉の前面に設置されるため、前面用パネルがガイド溝の中でがたつかない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明に係る冷蔵庫用カバーパネルユニット（以下、単に、カバーパネルユニットという）の一実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0015】

図1は、カバーパネルユニットを装着する前の冷蔵庫を示したものである。冷蔵庫21は、本体22の前面に、右扉23、左扉24が、それぞれ、ヒンジ25、25によって、外側の端縁際を中心として片開き自在に取り付けられている（なお、図1は、右扉23および左扉24の把手を取り外した状態を示したものである）。また、右扉23および左扉24の内面（本体22と対峙する面）の周縁よりやや内側には、本体22との密着度合いを良好に保つための密着性保持部材（図示せず）が周設されており、右扉23、左扉24の内面の周縁際と本体22との間に、若干の隙間が形成された状態になっている。

【0016】

図2は、カバーパネルユニットを取り付けた冷蔵庫を示したものである。カバーパネルユニット1は、右扉23を覆うための右扉被覆ユニットU1と左扉24を覆うための左扉被覆ユニットU2とによって構成されている。右扉被覆ユニットU1は、右扉23の外側の側面を覆うための側面用パネルである外側面用パネル2a、右扉23の内側の側面を覆うための側面用パネルである内側面用パネル3a、右扉23の上面を覆うための上面用パネル4a、右扉23の下面を覆うための下面用パネル5a、右扉23の前面を覆うための前面用パネル6aによって構成されている。また、左扉被覆ユニットU2は、左扉24の外側の側面を覆うための外側面用パネル2b、左扉24の内側の側面を覆うための内側面用パネル3b、左扉24の上面を覆うための上面用パネル4b、左扉24の下面を覆うための下面用パネル5b、左扉24の前面を覆うための前面用パネル6bによって構成されている。なお、左扉被覆ユニットU2の外側面用パネル2b、内側面用パネル3b、上面用パネル4b、下面用パネル5bの形状は、それぞれ、右扉被覆ユニットU1の外側面用パネル2a、内側面用パネル3a、上面用パネル4a、下面用パネル5aの形状と左右対称になっているだけで、基本的な構造は同じである。それゆえ、以下、右扉被覆ユニットU1のみについて説明する。

【0017】

図3は、右扉被覆ユニットU1を右扉23に装着する様子を示したものである。外側面用パネル2aは、金属（アルミニウム）によって、右扉23の高さより若干長い長尺状に一体形成されている。そして、右扉23の外側の側面と当接する外面当接板7の前後の端縁に、前面当接部8および背面当接部9が、外面当接板7に対して垂直となるように設けられている。前面当接部8には、複数のネジ孔11、11・・・が長さ方向に沿って穿設されている。また、前面当接部8の前側には、ガイド部10が、前面当接部8の長手方向に

沿って鉛直に設けられており、前面当接部 8 とともにガイド溝 38 を形成した状態になっている。さらに、前面当接部 8 の基端の上端際には、上面用パネル 4 a を螺着するためのネジ孔 32 が設けられている。かかる外側面用パネル 2 a は、前面当接部 8 と背面当接部 9 との間に右扉 23 の外側の端縁際を挿入させて、前面当接部 8 の内面を右扉 23 の前面と当接させるとともに、背面当接部 9 の内面を右扉 23 の背面と当接させた状態で、前面当接部 8 のネジ孔 11, 11・・・の穿設部分を右扉 23 の前面に螺着させることによって、右扉 23 の外側の側面を覆うように取り付けられる。

【0018】

また、内側面用パネル 3 a も、外側面用パネル 2 a と同様に、金属（アルミニウム）によって、右扉 23 の高さより若干長い長尺状に一体形成されている。そして、右扉 23 の内側の側面と当接する内面当接板 12 の前後の端縁に、前面当接部 13 および背面当接部 14 が、内面当接板 12 に対して垂直となるように設けられている。また、図 4 は、内側面用パネル 3 a の左側面を示したものであり、内面当接板 12 の上端際、中央付近、下端際には、2 個ずつのネジ孔 15, 15 が、水平に並ぶように穿設されている。さらに、前面当接部 13 の前側には、扁平な把手保持部 36 が、前面当接部 13 と平行に設けられており、その把手保持部 36 に、把手 37 が一体的に固着されている。なお、把手 37 の長さも、右扉 23 の高さより若干長尺になっている。また、把手保持部 36 の内側には、ガイド部 20 が、前面当接部 13 の長手方向に沿って鉛直に設けられており、把手保持部 36 とともにガイド溝 39 を形成した状態になっている。かかる内側面用パネル 3 a は、前面当接部 13 と背面当接部 14 との間に右扉 23 の内側の端縁際を挿入させて、前面当接部 13 の内面を右扉 23 の前面と当接させるとともに、背面当接部 14 の内面を右扉 23 の背面と当接させた状態で、内面当接板 12 のネジ孔 15, 15・・・の穿設部分を右扉 23 の内側の側面に螺着させることによって、右扉 23 の内側の側面を覆うように取り付けられる。なお、図 5 は、右扉 23 に外側面用パネル 2 a および内側面用パネル 3 a を取り付け付けた状態を示したものである。

【0019】

一方、下面用パネル 5 a は、金属（アルミニウム）によって、扁平な板状に一体形成されている。そして、右扉 23 の下面と当接する下面当接板 16 の前側の端縁および左右の端縁に、それぞれ、前面当接部 17、側面当接部 18, 18 が、下面当接板 16 に対して垂直となるように設けられている。また、下面当接板 16 には、ネジ孔 19, 19 が、幅方向に沿って並ぶように穿設されている。かかる下面用パネル 5 a は、下面当接板 16 に設けられたネジ孔 19, 19 穿設部分を右扉 23 の下面に螺着させることによって、右扉 23 の下面を覆うように取り付けられる。

【0020】

また、前面用パネル 6 a は、金属（ステンレス）によって、右扉 23 の高さよりも若干長尺な長方形の板状に形成されている。そして、前面用パネル 6 a は、左右の端縁際を、それぞれ、内側面用パネル 3 a のガイド溝 39、外側面用パネル 2 a のガイド溝 38 によって把持させた状態で、右扉 23 の前面に取り付けられる。また、図 6 は、前面用パネル 6 a を取り付け付けた状態を示したものであり、前面用パネル 6 a を右扉 23 の前面に装着する際には、右扉 23 の前面に発泡ウレタンマット 31, 31 を貼着することによって、前面用パネル 6 a と右扉 23 の前面との間に介在させる。

【0021】

一方、上面用パネル 4 a は、合成樹脂によって、基板 33 の中央部分を下方に陥没させた箱状に形成されている。また、基板 33 の外側の前端際に突出部 34 が形成されており、その突出部 34 の先端際にネジ孔 35 が穿設されている。かかる上面用パネル 4 a は、突出部 34 のネジ孔 35 穿設部分を外側面用パネル 2 a のネジ孔 32 穿設部分に螺着させることによって、基板 33 の陥没部分を右扉 23 の上面に当接させた状態で、右扉 23 の上面を覆うように取り付けられる。図 7 は、上面用パネル 4 a を取り付け付けた右扉 23 の右側面の上端際を示したものであり、上面用パネル 4 a が右扉 23 に取り付けられると、突出部 34 の右端縁際の下面が、外側面用パネル 2 a の上端面と当接し、基板 33 の左端縁

際の下面が、内側面用パネル 3 a の上端面と当接した状態となる。また、前面用パネル 6 a の上端縁が基板 3 3 の前端縁よりも内側に位置した状態となる。

【0 0 2 2】

右扉被覆ユニット U 1 の外側面用パネル 2 a、内側面用パネル 3 a、上面用パネル 4 a、下面用パネル 5 a、前面用パネル 6 a は、上記の如き態様で、右扉 2 3 に取り付けられるので、取り付けに際し、右扉 2 3 を本体 2 2 から分離させる必要はない。そして、右扉 2 3 に、外側面用パネル 2 a、内側面用パネル 3 a、上面用パネル 4 a、下面用パネル 5 a、前面用パネル 6 a が取り付けられると、外側面用パネル 2 a のガイド部 1 0 の前面、内側面用パネル 3 a の把手保持部 3 6 の前面、上面用パネル 4 a の基板 3 3 の前端面、下面用パネル 5 a の前面当接部 1 7 の前面が面一な状態となる。また、外側面用パネル 2 a、内側面用パネル 3 a、前面用パネル 6 a が、右扉 2 3 より若干長尺に形成されているため、前方から見ると、右扉 2 3 の上方に位置したヒンジ 2 5、2 5 が見えない。

【0 0 2 3】

同様に、左扉被覆ユニット U 2 の外側面用パネル 2 b、内側面用パネル 3 b、上面用パネル 4 b、下面用パネル 5 b、前面用パネル 6 b の取り付けに際しても、左扉 2 4 を本体 2 2 から分離させる必要はない。また、左扉 2 4 に、外側面用パネル 2 b、内側面用パネル 3 b、上面用パネル 4 b、下面用パネル 5 b、前面用パネル 6 b が取り付けられると、外側面用パネル 2 b のガイド部 1 0 の前面、内側面用パネル 3 b の把手保持部 3 6 の前面、上面用パネル 4 b の基板 3 3 の前端面、下面用パネル 5 b の前面当接部 1 7 の前面が面一な状態となる。さらに、外側面用パネル 2 b、内側面用パネル 3 b、前面用パネル 6 b が、左扉 2 4 より若干長尺に形成されているため、前方から見ると、右扉 2 4 の上方に位置したヒンジ 2 5、2 5 が見えない。

【0 0 2 4】

カバーパネルユニット 1 は、上記の如く、冷蔵庫 2 1 の右扉 2 3 および左扉 2 4 の前面、内外の側面、上下面を覆うように装着されるため、冷蔵庫 2 1 の外観を良好なものとしたり、イメージチェンジしたりすることができる。なお、外側面用パネル 2 a、内側面用パネル 3 a、前面用パネル 6 a が、右扉 2 3 より若干長尺に形成されており、外側面用パネル 2 b、内側面用パネル 3 b、前面用パネル 6 b が、左扉 2 4 より若干長尺に形成されているため、冷蔵庫を一回り大きなものに見せることも可能である。

【0 0 2 5】

また、カバーパネルユニット 1 は、右扉 2 3 の左右の側面を覆う外側面用パネル 2 a・内側面用パネル 3 a と、左扉 2 4 の左右の側面を覆う外側面用パネル 2 b・内側面用パネル 3 b と、外側面用パネル 2 a・内側面用パネル 3 a と係合した状態で右扉 2 3 の前面を覆う前面用パネル 6 a と、外側面用パネル 2 b・内側面用パネル 3 b と係合した状態で左扉 2 4 の前面を覆う前面用パネル 6 b とを有しており、内側面用パネル 3 a、3 b に、それぞれ、把手 3 7 が固着されている。したがって、前面用パネル 6 a、6 b が汚れたり傷付いたりした場合には、前面用パネル 6 a、6 b のみを、把手 3 7、3 7 の着脱をすることなく簡単に取り替えることができる。加えて、個々のパーツの重量が低く抑えられているため、一人でも、短時間の内に非常に容易に冷蔵庫に装着することができる。

【0 0 2 6】

さらに、カバーパネルユニット 1 は、外側面用パネル 2 a・内側面用パネル 3 a の前側に、ガイド溝 3 8、3 9 が互いに対向するように設けられており、外側面用パネル 2 b・内側面用パネル 3 b の前側に、ガイド溝 3 8、3 9 が互いに対向するように設けられているとともに、前面用パネル 6 a、6 b が、それぞれ、ガイド溝 3 8、3 9 に把持された状態で右扉 2 3・左扉 2 4 の前面を覆うように設置される。したがって、前面用パネル 6 a、6 b を取り替える場合には、2 つの上面パネル 4 a、4 b を取り外して、ガイド溝 3 8、3 9 に沿って前面用パネル 6 a、6 b をスライドさせるだけで、非常に容易に前面用パネル 6 a、6 b を取り替えることができる。加えて、製造時に前面用パネル 6 a、6 b の端縁にロール状加工等の処理を施す必要がないので、前面用パネル 6 a、6 b が歪んだり屈曲したりしない。

【0027】

さらに、カバーパネルユニット1は、外側面用パネル2a, 2bおよび内側面用パネル3a, 3bが、それぞれ、右扉23の前面、側面、背面、左扉24の前面、側面、背面と当接する部分を有しており、断面コ字状に形成されている。したがって、外側面用パネル2a, 2bおよび内側面用パネル3a, 3bを、右扉23・左扉24に強固に固着させることができるため、長期間に亘って使用した場合でも、外側面用パネル2a, 2b・内側面用パネル3a, 3bの設置位置がずれたり、外側面用パネル2a, 2b・内側面用パネル3a, 3bが右扉23・左扉24から脱離したりしない。

【0028】

加えて、カバーパネルユニット1は、各前面用パネル6a, 6bが、それぞれ、発泡ウレタンシート31, 31を介在させた状態で、右扉23、左扉24の前面に設置されるため、各前面用パネル6a, 6bがガイド溝38, 39の中ではがたつかない。加えて、右扉23・左扉24が強く開閉された場合に、その衝撃を発泡ウレタンシート31, 31が効果的に吸収し、騒音を低く抑えることができる。

【0029】

また、上面用パネル4a, 4bが、基板33の中央部分を下方に陥没させた箱状に形成されており、それぞれ、陥没部分の底面を右扉23、左扉24の上面と当接させた状態で、基板33によって前面パネル6a, 6bの上端縁を覆うように取り付けられるので、右扉23・左扉24が強く開閉された場合でも、前面用パネル6a, 6bを動かないように強固に保持することができる。加えて、上面用パネル4a, 4bが軽量であるため、長期間に亘って冷蔵庫を使用した場合でも、右扉23、左扉24が開閉しにくくなったりしない。

【0030】

なお、本発明のカバーパネルユニットの構成は、上記実施形態の態様に何ら限定されるものではなく、外側面用パネル、内側面用パネル、上面用パネル、下面用パネル、前面用パネル等の構成を、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、必要に応じて適宜変更することができる。また、本発明のカバーパネルユニットを取り付ける冷蔵庫の形状も、上記実施形態に示されたものに何ら限定されない。

【0031】

たとえば、カバーパネルユニットを設置する冷蔵庫は、扉が左右に分割されているものに限定されず、扉が一体になったものや、扉が上下に分割されているものでも良い。また、カバーパネルユニットを構成する各パネルの材質は、必要に応じて適宜変更することができる。また、各カバーパネルとしては、着色されたもの、研磨したもの、つや消し処理を施したもの、光沢付加処理等の表面処理を施したもの等の種々のものを用いることができる。

【産業上の利用可能性】**【0032】**

本発明は、冷蔵庫の前面を覆うように設置されるカバーパネルユニットとして好適に利用することができる。

【図面の簡単な説明】**【0033】**

【図1】カバーパネルユニットを装着する前の冷蔵庫を示す説明図である。

【図2】カバーパネルユニットを装着した冷蔵庫を示す説明図である。

【図3】右扉から右扉被覆ユニットを取り外した状態を示す説明図である。

【図4】内側面用パネルを示す説明図である。

【図5】右扉に外側面用パネルおよび内側面用パネルを取り付けた状態（上側から見た状態）を示す説明図である。

【図6】右扉に前面用パネルを取り付けた状態（上側から見た状態）を示す説明図である。

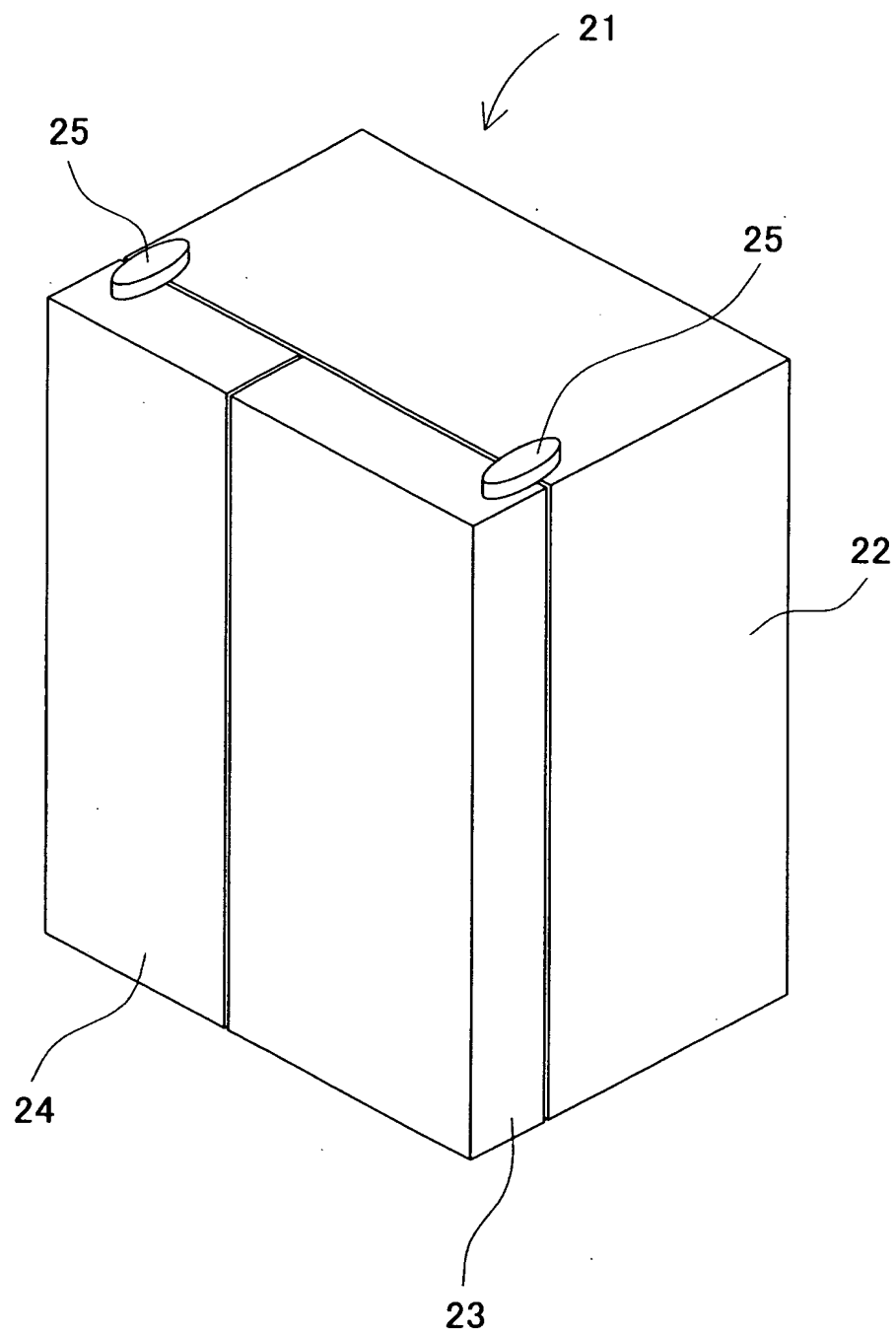
【図7】上面用パネルを取り付けた右扉の右側面の上端際を示す説明図である。

【符号の説明】

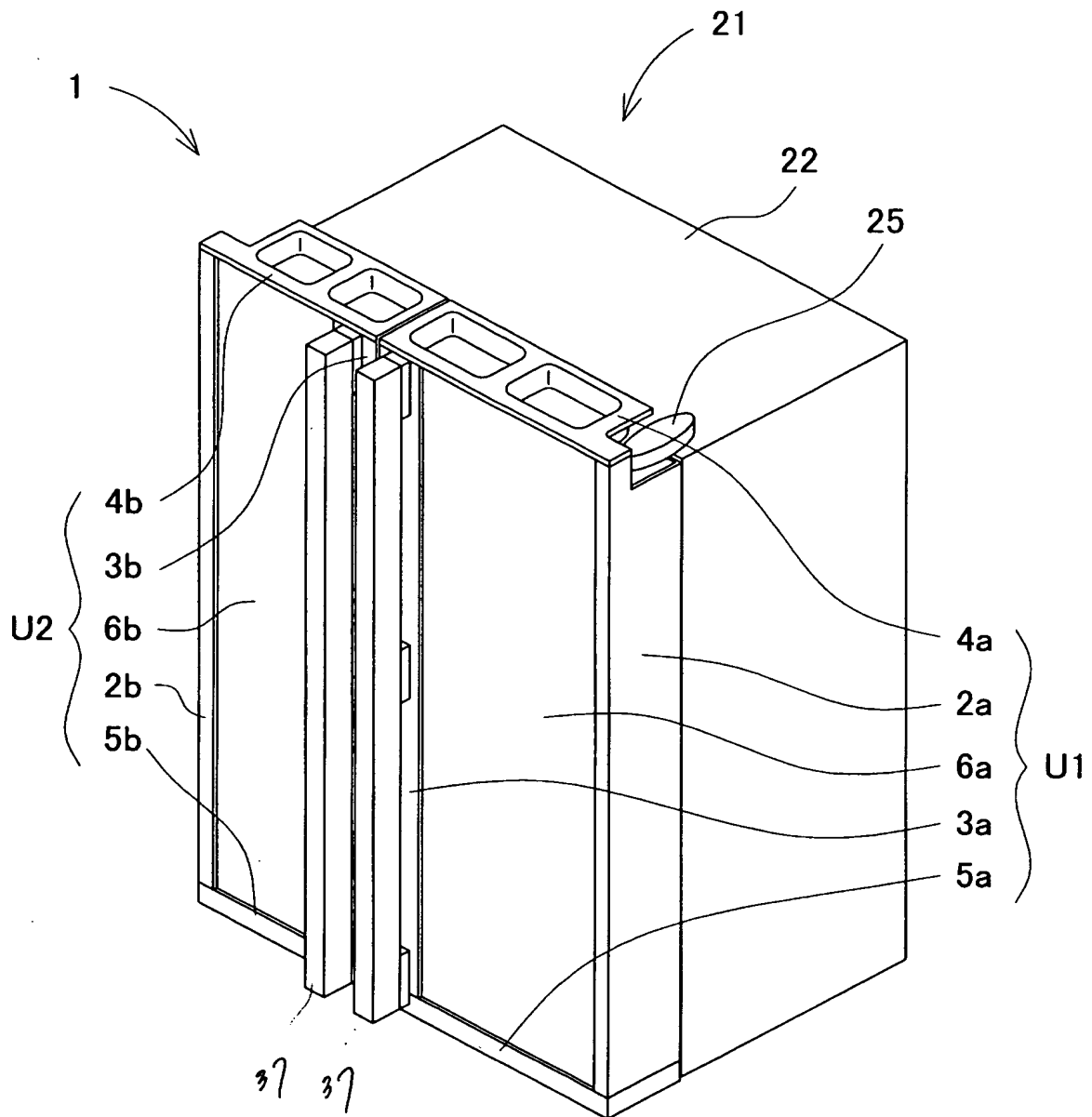
【 0 0 3 4 】

1 ・ ・ 冷蔵庫用カバーパネルユニット、2 a , 2 b ・ ・ 外側面用パネル、3 a , 3 b ・
・ 内側面用パネル、4 a , 4 b ・ ・ 上面用パネル、5 a , 5 b ・ ・ 下面用パネル、6 a ,
6 b ・ ・ 前面用パネル、2 1 ・ ・ 冷蔵庫、2 3 ・ ・ 右扉、2 4 ・ ・ 左扉、3 7 把手、3 8
, 3 9 ・ ・ ガイド溝。

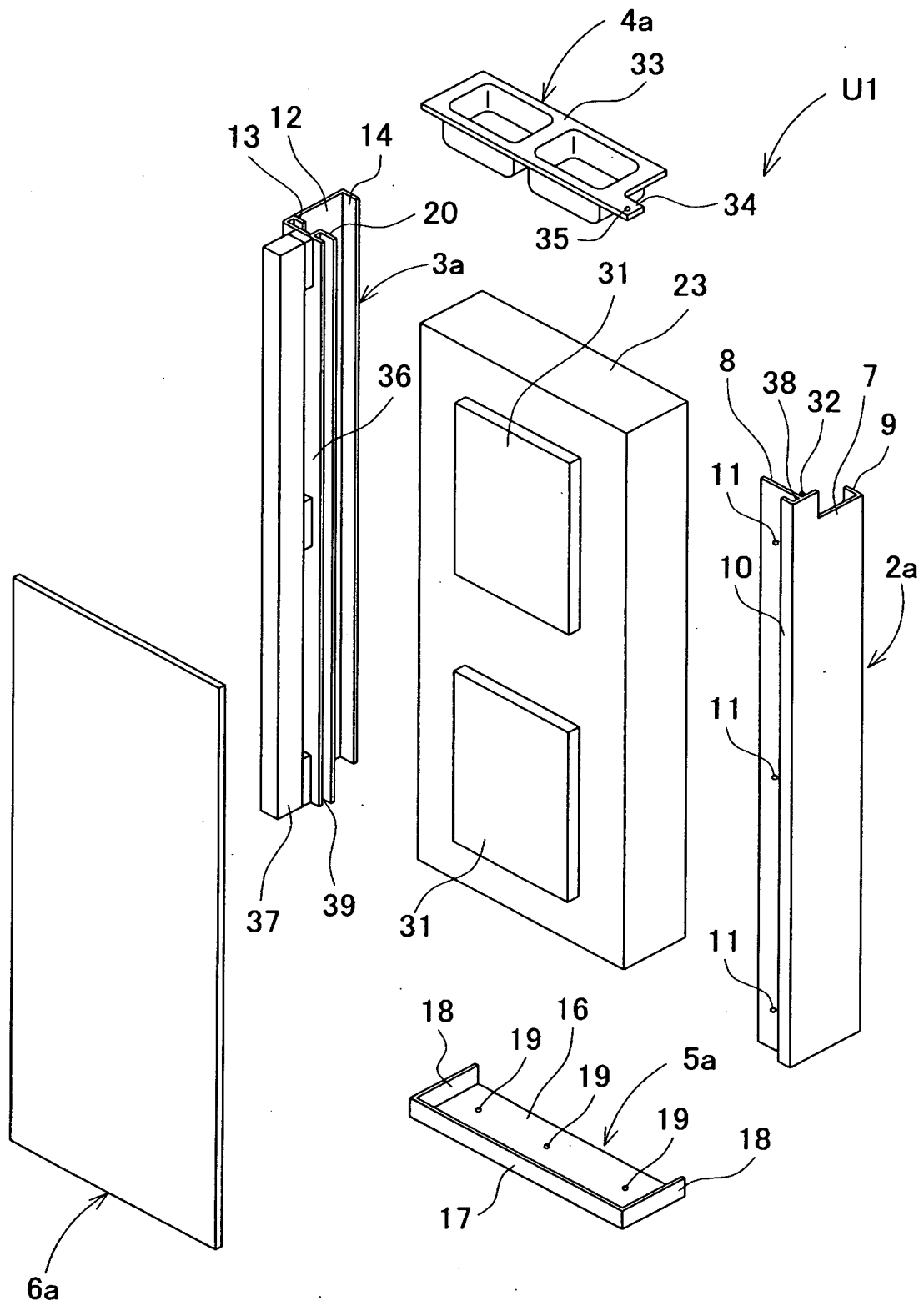
【書類名】 図面
【図 1】



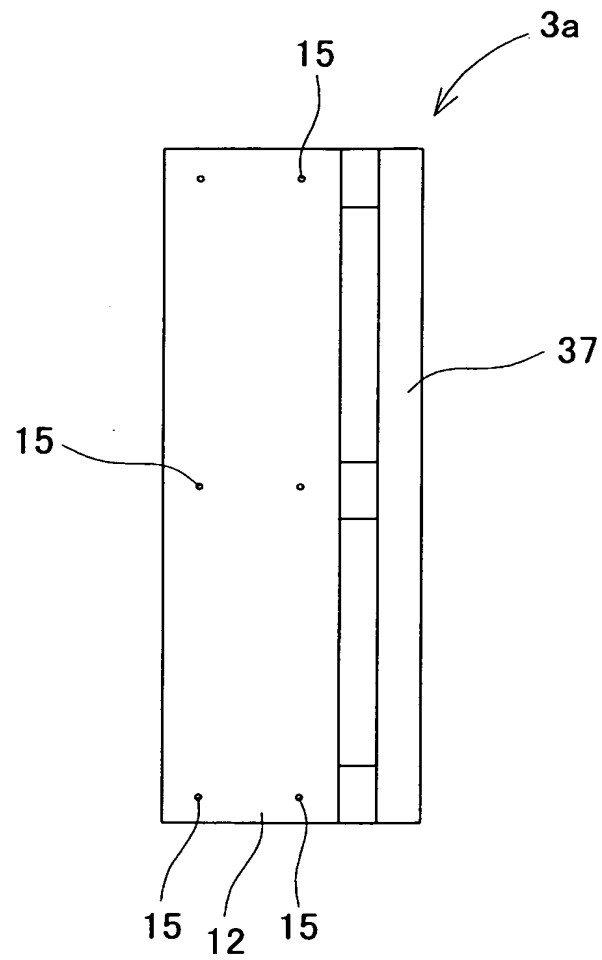
【図 2】



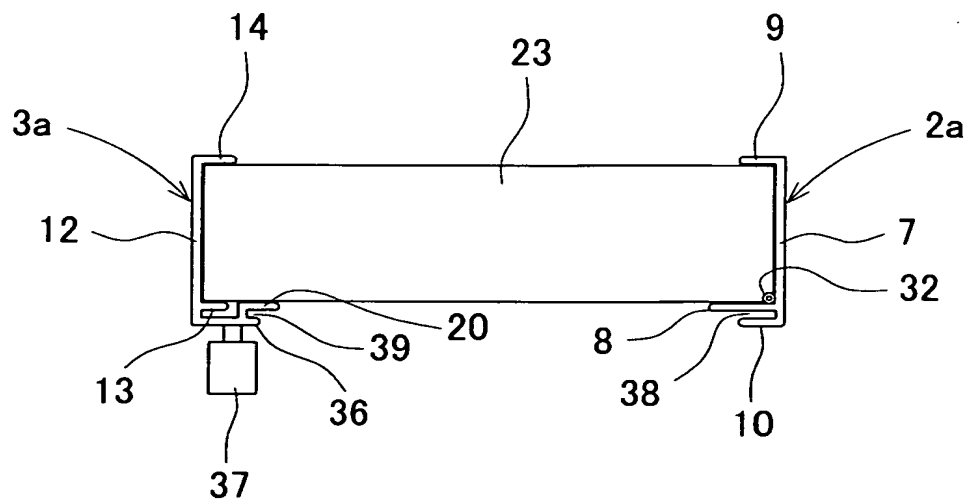
【図 3】



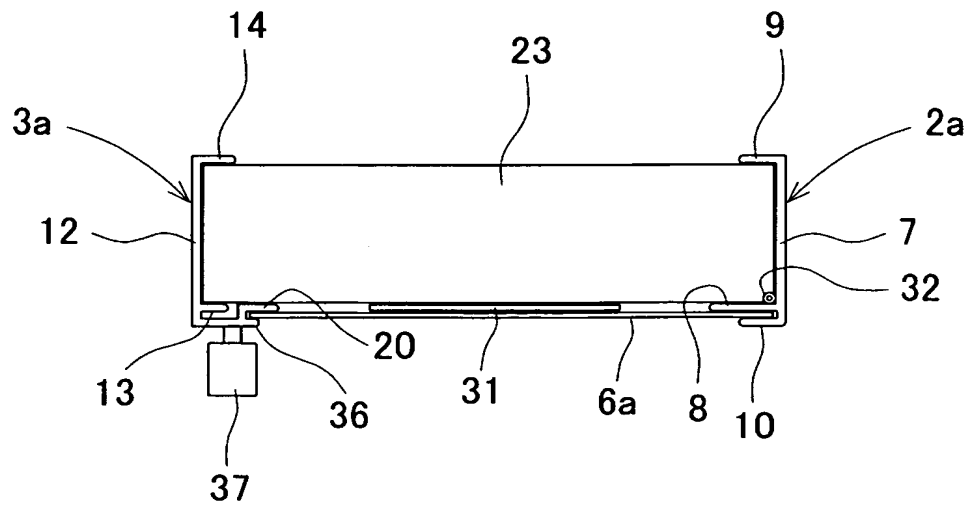
【図 4】



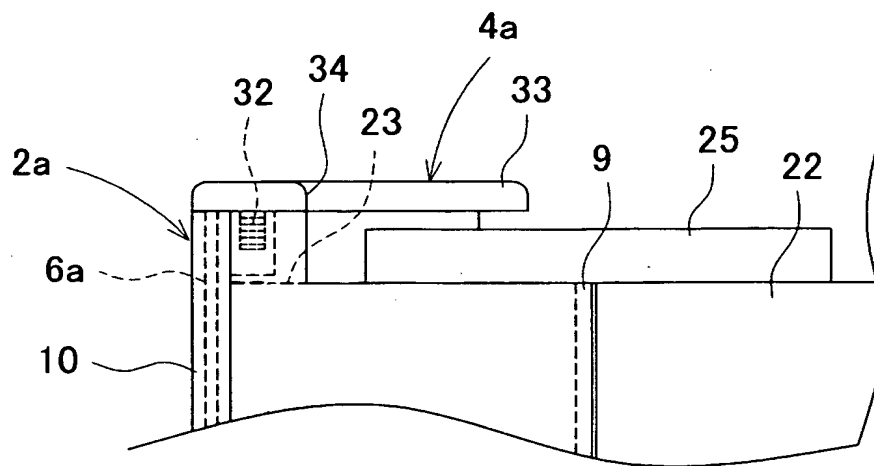
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 冷蔵庫の扉の前面を覆うパネルの取り替えが容易な冷蔵庫用カバーパネルユニットを提供することにある。

【解決手段】 カバーパネルユニット 1 は、右扉 2 3 の左右の側面を覆う外側面用パネル 2 a ・内側面用パネル 3 a と、左扉 2 4 の左右の側面を覆う外側面用パネル 2 b ・内側面用パネル 3 b と、外側面用パネル 2 a ・内側面用パネル 3 a と係合した状態で右扉 2 3 の前面を覆う前面用パネル 6 a と、外側面用パネル 2 b ・内側面用パネル 3 b と係合した状態で左扉 2 4 の前面を覆う前面用パネル 6 b とを有している。そして、内側面用パネル 3 a , 3 b に、それぞれ、把手 3 7 が固着されている。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 2 7 2 4 6 0
受付番号	5 0 3 0 1 1 4 1 2 0 4
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0 0 9 5
作成日	平成 1 5 年 7 月 1 0 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 7月 9日
-------	-------------

特願 2 0 0 3 - 2 7 2 4 6 0

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[5 9 8 1 5 4 0 7 3]

1 . 変 更 年 月 日

1 9 9 8 年 1 1 月 9 日

[変 更 理 由]

新 規 登 録

住 所

愛 知 県 名 古 屋 市 千 種 区 今 池 三 丁 目 2 7 番 7 号

氏 名

吉 岡 電 気 工 業 株 式 会 社